

**НАУЧНО ТЕХНИЧЕСКИ СЪЮЗ ПО
МАШИНОСТРОЕНЕ**

ОФИС ЗА ТЕХНОЛОГИЧЕН ТРАНСФЕР

ИНОВАЦИОННИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

в България в Европа в света

**И Н Ф О Р М А Ц И О Н Е Н
Б Ю Л Е Т И Н**

предлагане, търсене, оферти, искания, продажби, покупки

**серия „ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ И
КЛИМАТИЗАЦИЯ”**

**брой пети 2013 г.
София**

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е :

1. Активно проследяващо устройство за соларни клетки - <i>Турция</i>	3
2. Електрически отоплителни текстилни материали - <i>Германия</i>	4
3. Технологии в областта на хидравличните системи за съхранение на енергия - <i>Австрия</i>	6
4. Мобилна машина за производство на брикети от дърво - <i>Унгария</i>	7
5. Симулационна технология за оптимизиране на процеси при биомаса - <i>Германия</i>	9
6. Композитни конструкции на витла за водни генераторни турбини - <i>Холандия</i>	10
7. Лаборатория за тестване на соларни инсталации - <i>Испания</i>	11
8. Екологична климатизационна система - <i>Португалия</i>	13
9. Система за пречистване и омекотяване на вода - <i>Великобритания</i>	14
10. Пътеводител в Бизнеса.....	16

АКТИВНО ПРОСЛЕДЯВАЩО УСТРОЙСТВО ЗА СОЛАРНИ КЛЕТКИ

Страна: *Турция*

Тип: *Оферта / предлагане /*

Турска софтуерна компания е разработила активно проследяващо устройство за следене местоположението на слънцето. Устройството е предназначено за управление на соларни клетки. Целта е да се получи най-високата възможна ефективност на соларната система през цялата година, както и за всеки ден поотделно. Предимствата на системата включват приложимостта при различни географски координати, без да е необходимо препрограмиране, като се търси реалната позиция на светлинния източник. Системата включва електронен модул със средна сложност, в която се измерват моментните стойности на електрическите напрежения генерирани от соларната клетка във всеки отделен модул. Информацията се записва в електронен модул. Използването на тези стойности се извършва в процеса на движение на платформата, контролирана от същия електронен модул, който практически превръща слънчевата клетка в измервателен уред, който отчита максималната постъпваща слънчева енергия и по този начин определя моментното местоположение на източника на енергия /слънцето/. По този начин се постига средногодишно повишаване на ефективността на соларните модули с 35% /25% през зимата и 50% през лятото/. Стойностите са за райони с умерено слънцегреене и са ориентировъчни за тази система.

Иновационни аспекти:

- основното нововъведение се състои в регистриране на слънчевата позиция с иновативна техника на засичане, както и в обработването на данните чрез бърз математически алгоритъм;

- предимствата на това изобретение са точност и бързина, като грешката в отчитане на местоположението на източника е минимална и зависи от качествата на самия соларен или фотоволтаичен елемент използван в основния енергиен модул. С помощта на новаторски алгоритъм, въз основа на измерване на максимално генерираното напрежение от конкретна клетка този уред е в състояние оптимално да определи истинското положение на слънцето дори и при облачно време;

- компактността на прототипа е неоспоримо предимство пред аналогични системи. Простият и разбираем метод на работа на устройството е съществено предимство. Най-значимото приложение на проследяващото устройство е в управлението и настройката на фотоволтаичните и соларни източници на енергия. Тенденцията е модула да се превърне в неделима част от тези енергийни системи, повишавайки ефективността до възможно най-голямата за конкретната географска ширина и годишен брой слънчеви дни.

Патенти / права: няма данни.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение и по-нататъшно развитие на проекта.
Вид на търсения партньор: предприятия специализирани в монтажа и управлението на фотоволтаични и соларни инсталации.

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ОТОПЛТЕЛНИ ТЕКСТИЛНИ МАТЕРИАЛИ

Страна: *Германия*

Тип: *Оферта / предлагане /*

Германска компания разработва и произвежда електрически отоплителни текстилни материали с помощта на набор от различни електропроводими влакна втъкани в прежди. Компанията осъществява използване на всички налични технологии в текстила, като разработва тъкани, плетиво и бродирани платове. Фирмата е в състояние да предостави на клиентите си технологии за всички видове текстилни материали и тъкани. В бъдеще с цел развитие на продуктите ще се търсят партньори от научно - изследователски институти и промишлеността за техническо сътрудничество и/или търговско споразумение с техническа помощ, дистрибуция и развитие на продуктите.

Германската фирма има дългогодишен опит в областта на научните изследвания и развитието на подобни продукти и освен дистрибуция се интересува и от адаптация на прототипите към конкретната пазарна среда и строго специфичните нужди на клиента. Същността на разработката се състои в специално разработени електропроводими влакна втъкани в процеса на предене на тъканите.

Практически тъканите представляват електрически проводник, неразделно вграден в текстилните материали, прежди и др. Напълно възможно е приложението на технологията в едросерийното текстилно производство. Електропроводимите прежди се включват в микса, заедно с нормалните текстилни нишки, за да се получи електропроводим трикотаж. Това позволява да се произвеждат гъвкави текстилни продукти, които могат да бъдат произведени с електрическо загряване. Те могат да бъдат експлоатирани чрез текстилните повърхности, на които са монтирани контактни плочки за връзка със захранващия източник.



Иновационни аспекти:

- технологията е нова и не оскъпява значително крайния продукт. Технологията все още е в процес на усъвършенстване и позволява производство на тъкани с отлични качества;

- максимално допустима мощност на електроенергията, която може безопасно да бъде отдадена от тъканта - 1250 W / m²;
- ширина: 1,70 m, максимум 5m.;
- захранване чрез ниско напрежение (до максимум 42 V - условно безопасното за човешкия живот напрежение) ;
- плата се захранва чрез контакти разположени на повърхността му;
- възможно е приложение на тъканите в полярни области;

Патенти / права: тайната на ноу-хау.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, по-нататъшно разработване на продукта, усъвършенстване на технологията.

Вид на търсения партньор: текстил, лека промишленост, отоплителни системи, научно - изследователски институти в областта на текстила и множество приложения в домакинството.



ОБЩНОСТ НА ЕВРОПЕЙСКИ ГРАЖДАНИ ЗА ЕНЕРГИЙНО ЕФЕКТИВНИ УСЛУГИ

Страна: *Италия*

Тип: *Искане / търсене /*

Асоциация на гражданите за енергоефективни услуги от южна Италия работеща в областта на енергийната ефективност и изграждането на консорциум за проектно предложение в рамките на енергийна ефективност в Европейския съюз е обединила инициативата на гражданите в Италия с цел въвеждане на нов модел на организиране на гражданите заедно в обществени групи, с акцент върху експлоатацията на съществуващите енергийни структури. Основната идея на асоциацията е да бъде посредник на пазара на енергийните услуги с цел взаимодействие между фирмите доставчици, местната власт и гражданите. Енергийния пазар в Европа не е разработен до пълния си капацитет и засега не притежава необходимата гъвкавост за да отговори на все по-комплексните изисквания за диверсификация на енергийните ресурси. Базирайки се на този факт асоциацията на гражданите се фокусира върху предлагането на пазара на енергийни ресурси и чрез проектно предложение е готова да се съсредоточи върху преодоляване на липсата на пазар или прекомерното предлагане на енергийни ресурси чрез въвеждане на модел на обединяване на гражданите заедно в областни групи в рамките на Европейската общност. Предложението ще се съсредоточи и върху експлоатацията на съществуващите структури (например енергийни агенции), които ще действат като посредници на пазара, за енергийни ресурси и регулацията чрез енергийни системни оператори.

Технически спецификации / Специфични технически изисквания:

- да се създадат районни обществени групи с цел оптимизиране на достъпа до енергийни услуги;

- да се копира положителния опит най-вече на Великобритания за енергийни услуги;
- да се подобри ролята на енергийните агенции като посредници на пазара и се преформулира ролята им като регулатори на търсенето и предлагането на енергийна услуга;
- да се информират всички заинтересовани страни и граждани за тази нова възможност чрез адекватни инструменти за комуникация (семинари, научни публикации, уебсайтове, бюлетини, преса, конференции и др.);
- да се създаде интернет платформа, организирана като социална мрежа, за гражданите, за да се извлече важна информация за енергоефективни услуги и достъп до тези възможности;

Патенти / права: няма данни.

Желано сътрудничество: сродни организации, общини, регулаторни органи.



ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТТА НА ХИДРАВЛИЧНИТЕ СИСТЕМИ ЗА СЪХРАНЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ

Страна: *Австрия*

Тип: *Искане / търсене /*

Австрийски университет за изучаване на различни технологии в областта на хидравличните машини, преси, подземни инженерни съоръжения и акумулиране на енергия търси партньорство за подкрепа на развитието на иновативна хидравлична система за съхранение на енергия. Функционалността на системата е била доказана в различни проекти с моделни изпитания. В момента се проучват различни компоненти на системата и се провежда оптимизиране на параметрите. Следващата стъпка ще бъде да се изгради по-голям прототип на съоръжението. Сътрудничеството с експерти е необходимо за по-нататъшно развитие на проекта на хидравличната система. Австрийският университетски институт по същество е разработил топографска независима хидравлична система за съхранение на енергия. Функционалността на системата за съхранение вече е била потвърдена и чрез изпитания в лабораторията. Технологията се базира на иновативно изградена система с помпа за нагнетяване и съхранение на енергия с висока ефективност. Системата се състои от дълбока шахта в земята пълна с вода, в която се премества тежко бутало чрез помпа с турбина. Енергийното съхранение е в зависимост от размера на системата (височина и диаметър на буталото, както и плътност и височина на буталото). Вторият важен параметър е ефективността на помпата. Системата за съхранение на енергия може да бъде построена навсякъде в равнинни географски области и брегови ивици. Инсталацията е приложима в отделни проекти, а също и в композиция от много на брой стандартизирани и идентични по размери и технически характеристики модули.

Капацитета на този вид съхранение на енергия може да се регулира чрез завишаване на размера. По този начин, хидравличното съхранение на енергия може да се използва за различни цели, като например за стабилизиране на електрическата мрежа или за балансиране добива на енергия от вятърна или слънчева електрическа инсталация.

Важен подход за изграждане в по-голям мащаб на система за съхранение на енергия е да се намалят разходите за строителство чрез използване на стандартизирани компоненти.

След това следва задължителното оптимизиране на строително - монтажните работи и генерираната от конвенционални генератори енергия може да се произвежда и използва икономично. За тази цел института търси партньори, специализирани в хидравлични машини, подземни инженерни съоръжения и различни технологии за съхранение на електрическа енергия от всякакви енергийни източници.

Технически спецификации / Специфични технически изисквания:

- необходимо е подземно строителство на шахта с диаметър до 10 метра, като за целта трябва да бъде пробита и укрепена подходящо земната повърхност;
- необходимо е сътрудничество на инженерингова организация с опит в пробиването на шахти с дълбочина между 50 и 100 метра;
- институтът търси компания за доставка на турбинна помпа, която се премества аксиално и може да работи изцяло в подводен режим;
- налягането в разработената система е относително ниско (<10bar). дебит на водата е в диапазона до 800л./сек и налягане до 10 бара във входните тръби;
- да се създаде интернет платформа, организирана като социална мрежа, за гражданите, за да се извлече важна информация за енергоефективни услуги и достъп до тези възможности;

Патенти / права: няма данни.

Желано сътрудничество: сродни организации, предприятия от сферата на енергетиката, хидравличните машини, вертикални сондажни изкопни дейности, подводни монтажи и ремонти и др. подобни.



МОБИЛНА МАШИНА ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА БРИКЕТИ ОТ ДЪРВО

Страна: *Унгария*

Тип: *Оферта / предлагане /*

Унгарска компания, специализирана в технически изследвания и развитие е разработила нова мобилна машина за брикети с цел обработка на дървесни отпадъци за енергийни цели навсякъде където това е възможно. Технологията прави съхранението и

транспортирането на суров дървен материал и отпадъци икономично. Фирмата търси индустриални, финансови и лицензионни партньори за по-нататъшно разработване и производство на машината. Машината може да намери приложение в редица области на дейност като горското стопанство, дървопреработвателни предприятия и мебелна промишленост. Машината за преработка на отпадъци е в процес на разработка и независимо от съдържанието на влага (до около 50%) показва значителна ефективност. Икономията се постига от факта, че брикетите са с цена, неколкосткратно по-висока от суровия дървен материал и е икономически по-изгодно да бъдат транспортирани или складиращи. В съвременната ситуация с недостига на енергийни суровини е целесъобразно всички отпадъци от дървопреработвателната промишленост да бъдат оползотворявани. Освен това, индустриалните дървесни отпадъци замърсяват околната среда и следва да бъдат премахвани.

Друго приложение на технологията може да бъде в областта на енергийните култури. В момента, насаждения от енергийни култури са разположени в близост до мястото на тяхната технологична преработка /консумация/, тъй като не е икономически изгодно транспорт на суровината над определени разстояния (50 километра). Брикетиранието на растенията е голяма инвестиция и не е изгодно да се построи или установи стационарно устройство за брикетиранието при положение, че неговото използване е само сезонно. Мобилната машина за брикетиранието може да доведе до икономическа мотивация за по-широко разпространение на малки или средни насаждения на растения, представляващи енергийни култури. По-нататъшното развитие на машината е необходимо за да се осъществи серийното и производство. Към настоящия момент предварителните конструктивни чертежи и изчисления на машината са напълно завършени. След производството на първия прототип може да бъдат изготвени оценки за ефективността на произведените брикети. Потребителите могат да бъдат горското стопанство и дървообработващата промишленост компании, както и предприятия, занимаващи се с енергийни насаждения, енергетика.

Иновационни аспекти:

- технологията е наистина нова и не оскъпява значително крайния продукт, като се предвижда развитие и се очаква производство на брикети с отлични качества.
- предвижда се производство на 10-30 бр. машини годишно;
- мобилна установка;
- бърз монтаж и въвеждане в експлоатация на конкретна работна площадка;
- възможно приложение в горски и дървопреработвателни предприятия;
- сезонно приложение и съпътстваща ефективност от уплътняването на работните часове;

Патенти / права: тайната на ноу-хау.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, по-нататъшно разработване на продукта, финансиране.

Вид на търсения партньор: дървопреработвателна промишленост, горски стопанства.



СИМУЛАЦИОННА ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ОПТИМИЗИРАНЕ НА ПРОЦЕСИ ПРИ БИОМАСА

Страна: *Германия*

Тип: *Оферта / предлагане /*

Германски университет за приложни науки е разработил симулационна технология за оптимизиране на прибирането на реколтата от биомаса. Технологията е разработена по съвременен метод за разработка на симулации. Тя симулира освен традиционните процеси и процеса на прибиране на реколтата. Натрупаните симулации след анализ водят до по-кратко време за обработка на биомасата и намаляване на разходите. Машините за прибиране на реколтата от биомаса постигат по-висока ефективност и производителност. Биомасата като устойчив източник на енергия добива значение все по-голямо значение за енергетиката. Успоредно с това се развиват и методите за прогнозиране на растежа на културите, както и технологията на преработка. Симулацията е разработена от група преподаватели, занимаващи се с продуктите от производството на биомаса. Наличната инфраструктура и лаборатории на целия университет, оборудвани с модерна технология, както и използването на симулационни и експериментални методи е позволило създаването на идеални методологични подходи за успешни научни изследвания. По-голямата част от проекта се осъществява в партньорство с индустрията и други изследователски институти и университети на територията на ЕС.



Германският институт предлага заедно с технологията и специално разработени инструменти за оптимизиране на събирането на реколтата от биомаса. С помощта на модерна симулация и експериментални технологии, процесите на рязане и последваща обработка са симулирани детайлно и могат да послужат за реално оптимизиране на процесите. Една от основните части към симулационната програма е модула визуализиращ работата на силажкомбайна. Широко се използва и програма за изчислителна динамика на флуидите, както и мултифункционална програма за движение на тела в пространството. Крайната цел при разработката на симулацията е да се повиши ефективността от работата на селскостопанската техника и да се постигне по-ефективно земеделие.

Иновационни аспекти:

- симулацията, експерименталните технологии, както и машините за събиране на реколтата от биомаса могат да бъдат специално оптимизирани;
- по-кратко време за разработка на технологии за преработка и намаляване на разходите;
- прибирането на реколтата и динамичните процеси са симулирани и подлежат на моделиране;
- възможно приложение във всички етапи от отглеждането и преработването на биокултури;

Патенти / права: тайната на ноу-хау.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, технически консултации, по-нататъшно разработване на продукта, финансиране.

Институтът търси партньори от промишлеността и изследователски организации, свързани със селскостопанска техника, занимаващи се с възобновяема енергия произвеждана от биомаса, както и симулация на експериментални технологии. Като техническа помощ института предлага методи за симулиране на процесите на събиране на реколтата от биомаса и за действителна проверка на реализма на симулациите.



КОМПОЗИТНИ КОНСТРУКЦИИ НА ВИТЛА ЗА ВОДНИ ГЕНЕРАТОРНИ ТУРБИНИ

Страна: *Холандия*

Тип: *Оферта / предлагане /*

Холандска компания е разработила композитни витла за водни турбини за производство на електрическа енергия. Композитния материал, проектирането и производството е извършено в специализиран център за производство на енергия от приливни турбини. Целта е била да се проектира, конструира и произведе витло с диаметър до 10 m. за световния пазар с приложение в приливни турбини или турбини за производство на енергия от морски и речни течения. Технологията е подходяща за пълноводни реки, в т. ч. и река Дунав. В началото на 2012 г. са стартирани първите проекти на такива витла. Резултатите са висока ефективност и надеждност на турбината, както и възможност за поемане на силно неравномерни и неламинарни потоци без значителни смущения в работата на агрегата. Компанията е осъществила разработки на композитни детайли за граждански, морски и космически приложения. Те са базирани на познания в области като конструиране на витла, прилагане на композитни материали и нови технологии за производство, както и нови конструкции на приливните турбини. Технологията за производство на енергия е в начален стадий, но сравнително бързо се развива и има потенциал да се приложи в световен мащаб. Анализ на формата и профила на витлото е позволил новаторска концепция на конструкцията на приливна турбина с гъвкави перки с дължина до 10 m. и интегрирана система за наблюдение и комуникация с цел оптимално управление и предотвратяване на рискови режими за конструкцията.

Иновационни аспекти:

- гъвкави витла с дължина до 10 m и интегрирана система за наблюдение;
- хидро-еластични характеристики, които се очаква да подобрят производителността и повишат добива на енергия;
- специфични усилващи конструкционни техники за укрепване на натоварените зони на витлото;
- широко възможно приложение в морски и речни басейни с перманентни потоци;
- система за комуникация с безжичен обмен на данни с турбината;
- намалява общите разходи през целия експлоатационен живот поради непрекъснатата комуникация и избягване на рисковите за турбината ситуации при много интензивен поток;

Патенти / права: тайната на ноу-хау.



Желано сътрудничество: лицензионно и търговско споразумение, технически консултации, по-нататъшно разработване на продукта.

Тип на търсената партньор: промишленост. Специфична област на дейност на партньора: морски и речни възобновяеми енергийни източници.



ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ТЕСТВАНЕ НА СОЛАРНИ ИНСТАЛАЦИИ

Страна: *Испания*

Тип: *Оферта / предлагане/*

Испански изследователски център, базиран на Канарските острови, предлага тестване при подходящи лабораторни условия на слънчеви топлинни колектори. Лабораторията е акредитирана от Европейския съюз. Метеорологичните условия позволяват лабораторията да работи през цялата година с много добри условия за слънчево лъчение, в солена околна среда и при условия на висока влажност и температура. Центърът сключва търговски споразумения с техническа помощ с фирми и производители на компоненти за соларни и фотоволтаични инсталации, като предлага европейски етикет за качество "Solar Keymark". Съоръженията са разположени на

Канарските острови (Испания), в непосредствена близост до брега. Той заема площ от 1200 кв. м на място с отлични метеорологични условия за тестване на слънчевите топлинни характеристики компонентите (средната годишна слънчева радиация върху хоризонтална повърхност е 5.7kWh/m² при средна годишна скорост на вятъра 7,8 м / сек. Тези метеорологични условия, заедно със солената среда и висока влажност, както и праховите частици във въздуха поради вятъра предизвикват корозивна атмосфера, която е подходяща за тестовите материали в соларните инсталации.

Лабораторията започва дейност през 2004 г., превръщайки се в първата испанска лаборатория, официално акредитирана от Европейския съюз.



Тестването на компонентите на соларните инсталации е изключително важно от гледна точка на надеждност и устойчивост на атмосферни условия. Постоянната слънчева радиация предизвиква вторично полимеризация на пластмасовите компоненти в соларните инсталации и процесът на разрушаване е неизбежен. Чрез тази лаборатория ефективно се тестват стабилизаторите в полимерите. Лаковите и изолационните покрития са подложени на същите въздействия. При изключително интензивна слънчева радиация са възможни частични нарушения в кристалната структура на фотоволтаичните инсталации. Съществуват и множество други съпътстващи експлоатацията на съоръженията рискове, които следва да бъдат тествани. Към тях спадат най-вече способностите на контролерите за ефективно регулиране на енергията от соларните инсталации, устойчивостта на херметизацията на модулите във влажна среда, херметизацията и надеждността на електронните управляващи модули във влажна и солена среда, адекватността на позиционирането и много други.

Иновационни аспекти:

- лабораторията е лицензирана от испанския орган по акредитация за извършване на изпитванията, описани в стандарт EN 12975-2 за слънчеви колектори;
- метеорологичните условия позволяват лабораторията да работи през цялата година с добри условия за слънчево лъчение, в солена околна среда и при условия на висока влажност и температура;

- лабораторията извършва изпитвания в съответствие с разпоредбите на новия Европейски етикет за качество "Solar Keymark";
- модерно оборудване.

Патенти / права: акредитирана лаборатория.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение с акредитирани лаборатории, изпитване на продукти, финансиране.

Вид на търсения партньор: слънчеви колектори, енергетика, промишленост, производители на контролери за слънчеви колектори, популяризиране на лабораторията и др.



ЕКОЛОГИЧНА КЛИМАТИЗАЦИОННА СИСТЕМА

Страна: *Португалия*

Тип: *Оферта / предлагане /*

Екологична климатизация система, основаваща се на принципа на охлаждане чрез изпаряване е разработена от португалска компания. Компанията е водеща в сферата на климатичните инсталации в Португалия. Климатичната система е разработена и предназначена за охлаждане чрез изпарение на големи обеми въздух в складове, супермаркети и обществени помещения при зададена температура от 4 ° C до 16 ° C. Принципа на работа е изпарителен охладител, който прехвърля пречистен охладен въздух в големи сгради, създавайки минимално налягане, което избутва замърсения и загрят въздух от помещенията навън в атмосферата. Охладителят има от външната страна набор от целулозни панели, които осигуряват естествено охлаждане на външния въздух и съдържат автоматична система за регулиране на температурата, която коригира консумацията на вода и потреблението на енергия. Технологията е екологично чиста, тъй като не се използват традиционни хладилни агенти. Възможно е дори приложението в космически апарати.





Иновационни аспекти:

- редуциране на разходите свързани с въвеждането в експлоатация;
- намалени функционални разходи - примерно за 10 куб. м. въздух - 1,5 кВт. / ч електроенергия;
- системата функционира нормално дори при 55-60% относителна влажност;
- спестяване на енергия;
- възможност за дистанционно управление на контролера на баластното устройство.

Патенти / права: тайната на ноу-хау.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, инженеринг, технически консултации, поддръжка, договор за съвместно дружество.

Специфична област на дейност на партньора: производство на климатични и вентилационни инсталации, търговия с подобни съоръжения, дистрибуция.



СИСТЕМА ЗА ПРЕЧИСТВАНЕ И ОМЕКОТЯВАНЕ НА ВОДА

Страна: **Великобритания**

Тип: **Оферта / предлагане /**

Компания от Обединеното кралство е разработила система за пречистване на вода и омекотяване. Използва се ефективен, екологично чист омекотител, който е напълно лишен от соли или химикали и превъзхожда всяко друго устройство за пречистване и омекотяване, използващо соли. Технологията се прилага широко в сектора на услугите, храните, кафе автоматите, ледогенераторите и др.

Твърдата вода е основен проблем в много области на производството и влияе върху работата на съоръженията и експлоатационния им живот. Твърдите депозити от натрупване на котлен камък на повърхностите на съоръженията могат да причинят аварии и блокажи в процеса на експлоатация. Омекотителите използващи соли, които традиционно се използват, въпреки че са ефективни имат ограничено приложение. Причината е че отпадъчните води от цикъла на пречистване съдържат соли, които се натрупват в подпочвените води и причиняват трайно замърсяване на почвата и околната вода. Алтернативните методи, като например магнитния, са нискоефективни и не предотвратяват натрупването на котлен камък. Системите използващи фосфати от своя страна са ефективни, но предизвикват бърза корозия и имат кратък експлоатационен живот. Киселинните пречистващи системи имат сходни недостатъци.

Компанията от Обединеното кралство предлага тази технология, която преодолява всички тези предизвикателства без никакво негативно влияние върху околната среда. Продукта е базиран на разработената съвременна технология за кристализация, която е позволила развитието на първия ефективен химически метод за предотвратяване на отлагането на котлен камък. Вместо да се опитва да възпрепятства естествената склонност на твърдата вода да формира котлен камък по стените на съоръженията, метода е насочен към задържане на образувания котлен камък във водоразтворими форми, които не се отлагат по съда, а остават механично свързани с водните молекули.



Технологията работи чрез конвертиране на твърдите минерали (калций и магнезий) в безвредни, неактивни микроскопични кристали. В студена вода, те са заобиколени от оградящи електрохимично привлечени водни молекули, които предотвратяват естествената тенденция на противоположно заредените калциеви йони (Ca^{2+}), магнезиеви йони (Mg^{2+}) и бикарбонатни йони (HCO_3^-) да се групират и да образуват кристали. Процеса е на молекулярно ниво и се основава на предотвратяване на отлагането на минерали по стените на съда на електрохимичен принцип. Този метод образува колоидна суспензия във водата и

котления камък се оттича безпроблемно през отходните тръби без да се отлага по стените на съдовете. Образуваните кристали са микроскопични и не могат да запушат отходните филтри. Обикновено са калциеви или магнезиеви. Начина на действие на системата представлява непрекъснат процес и може да бъде прилаган и при големи дебити воден поток в производствени цехове, хотелски вериги, кухненски отделения, общински водоснабдителни системи, електроцентрали и др.

Иновационни аспекти:

- цялостна защита за котли, отоплителни системи, водни резервоари, перални машини, съдомиялни машини, кафе машини, ледогенератори и др;
- не се използват соли, химикали или електрическа енергия;
- системата може да се инсталира там, където традиционни омекотители за вода не могат да бъдат инсталирани поради завишени изисквания към съдържанието на соли в отпадъчните води ;
- пестене на енергия;
- повишава ефективността и живота на оборудването;
- премахва съществуващите отлагания от котлен камък;
- премахва нуждата от постоянен мониторинг на нивата на соли във водата;
- липсва киселинна баня и постоянна нужда от промиване на водната инсталация;

Патенти / права: тайната на ноу-хау.

Желано сътрудничество: лицензионно споразумение, инженеринг, технически консултации, поддръжка, договор за съвместна дейност.

Специфична област на дейност на партньора: експлоатация и поддръжка на вендинг автомати /кафе автомати/, кухненски отделения, хотелски водоснабдителни инсталации, общинско водоснабдяване, производствени цехове, съдомиялни машини, търговия с подобни съоръжения, дистрибуция и монтаж.



ПЪТЕВОДИТЕЛ В БИЗНЕСА

Вие сте решили да започнете бизнес, за което е необходимо да извървите няколко стъпки, които ще ви помогнат да реализирате намеренията си. Информацията, която ви се предлага може да ви насочи и ориентира относно планирането, стартирането и развитието на вашия бизнес.

ГОТОВИ ЛИ СТЕ ДА ЗАПОЧНЕТЕ БИЗНЕС?!

Планирам да започна бизнес.

Какво е необходимо да направите, преди да започнете вашия бизнес.

- Проучване на вашия пазар.

Проучването на пазара е ценен инструмент за всички предприятия. Статистиката и други средства за получаване на данни при проучване на пазара може да ви подпомогне за вземане на правилни решения относно потенциалните ви клиенти, техните нужди и какво правят вашите конкуренти. Проучвайки тенденциите на пазара, можете да извлечете максимална полза за вашия бизнес. Има два вида проучване на пазара:

Основно изследване - това е информацията, която се събира от първа ръка чрез проучвания, интервюта и разговори с клиенти и фирми. Чрез този вид преки изследвания може да се открие от какво имат нужда вашите клиенти, как бизнеса може да се подобри, какви практики използват другите фирми и с какво се различават една от друга;

Вторични изследвания - пазарът се проучва с помощта на информация, която вече е събрана от държавни статистики, търговски публикации и други изследвания.

Готов ли съм?

Готови ли сте за подвизи в бизнеса? За да успеете в бизнеса е необходимо не само да работите много, но е нужно да имате необходимите умения за управление, експертен опит в бранша, технически умения, финансови познания и разбира се дългосрочна визия за растеж и успех.

В самото начало е важно да проверите дали наистина разбирате за какво става дума и дали сте подходящ за този бизнес и самостоятелното му реализиране. Отговорете си на следните въпроси:

- Какви са причините, за да започна този бизнес?
- Какви са целите, които искате да постигнете и какви са вашите умения?
- Какви приходи очаквате да получите при реализиране на вашия бизнес?
- Какви според вас са предимствата и недостатъците от създаването на собствен бизнес?

Как мога да получа съвети и подкрепа?

На ваше разположение е широк спектър от съвети и подкрепа, предложен от българското правителство, от които можете да се възползвате. Тези услуги включват информация и консултации за стартиране и развитие на бизнеса, финансиране и обучение за вас и вашия персонал по различни програми. Може да се възползвате от консултантски услуги, предлагани от фирми за стартиране на бизнес в различни отрасли.

Какъв тип бизнес да започна?

Искате да започнете нов бизнес, или би било по добре да купите създаден вече такъв?

Започването на нов бизнес изисква много време и пари. Вие ще трябва да проучите пазара, да наберете финансови средства, да създадете контакти, да намерите място и може би да наемете персонал. Закупуването на установен бизнес има предимството, че всички тези стъпки са изминати. Помещения, инвентар, клиентела и доставчици са вече на лице. Държавни институции, професионални консултанти, юристи и счетоводители могат да ви помогнат с информация и насоки относно оценяването на бизнес възможностите.

Каква бизнес структура да избира?

Какъв тип бизнес структура ще използвате? Ще бъдете едноличен търговец, в партньорство или акционерна компания? Всяка форма има своите предимства и недостатъци. Изборът на бизнес структура е важно решение, така че внимателно трябва да се проучи всяка опция.

Когато взимате решение, преценете дали вашата дейност е бизнес или хоби. Не забравяйте, че освен приходите от бизнеса, има и много разходи.

Как да избира име на бизнеса?

Изборът на подходящо име ще ви помогне да създадете добър имидж на вашия бизнес, както и да се разграничавате от конкурентите си. Преди да вземете решение за името, трябва да се запознаете с изискванията за регистрация.

Как да напиша бизнес план?

Инвестирането на време и усилия в създаването на бизнес план е една от най-добрите дейности, които могат да се извършат.

Създаването на добре структуриран бизнес план ще ви даде насока и ще помогне за вашия успех. Той е пътната карта за бъдещето на вашия бизнес и постигане на дългосрочни цели. Ако търсите финансиране за вашата дейност, бизнес планът е основният документ, за да убедите кредитори и инвеститори, да ви вземат на сериозно и приемат, че вашия бизнес ще бъде успешен и печеливш.

Вашият маркетингов план е също важна част от пътя към успеха и добър начин за привличане на средства.

Процесът на планиране ви помага да предвидите и диференцирате различни фактори, които могат да повлияят на вашия успех.

Създаването на бизнес план ви дава възможност за:

- Информирание относно създаването на продукта, ситуацията на пазара и информация за конкуренцията;
- Установяване на пазарната ви позиция и установяване на посоката в която сте тръгнали;
- Идентифициране на предизвикателствата, и избиране на стратегии за избягване или за преодоляването им;
- Получаване на яснота относно вашите бизнес финанси, тяхното управление и определяне на вашата равновесна точка;
- Поставяне на конкретни цели, срокове за постигането им и определяне на резултатите;
- Вземане на решения за изграждане на стабилен бизнес, прецизиране на действията и оптимизиране на ресурсите, което ще ви даде конкурентно предимство.

Бизнес планът не е документ, който се създава еднократно и се съхранява в най-долното чекмедже. Това е инструмент за употреба, чрез който трябва да се развива и расте вашия бизнес. Успешните фирми преразглеждат и актуализират своя бизнес план, когато обстоятелствата се променят. За да се създаде ефективен бизнес план е необходима дисциплина, време и внимание. Процесът по създаването му е предизвикателство, но чрез него постигаме контрол върху бизнеса. Не е нужно винаги да се започва от празен лист хартия. Има създадени шаблони от експерти за бизнес планове за постигане на набеязаните цели.

Как да напиша маркетингов план?

Маркетинговото планиране помага за развитието на продуктите и услугите в бизнеса, които отговарят на вашия целеви пазар. Добрия маркетинг помага на клиента да разбере защо вашият продукт или услуга е по-добър и различен от този на конкурентите ви. Един добър маркетингов план може да ви помогне да достигнете по лесно до целевата аудитория, да разшири клиентската база и в крайна сметка да подобри крайния резултат. Може да помогне за ясно определяне на целите на вашия бизнес подпомогне в търсенето на финансиране. Разработването на маркетингов план изисква предварителни проучвания, време и ангажименти, но е много ценен процес, който може да допринесе много за вашия бизнес успех. Без клиенти, вашият бизнес няма да оцелее. За да успеете

да привлечете и задържите клиенти, трябва да разберете стойността на маркетинга. Малко са клиентите, които биха закупили нещо от вас, ако не знаят кой сте, какво точно продавате и защо трябва да ви предпочетат пред конкурентните ви фирми. Много от по малките фирми не отдават достатъчно значение на маркетинга. Те често виждат в него нещо, което изисква вложение на много средства и ненужни рекламни кампании. Въпреки това, на пазара постигат успех тези, които влагат повече в маркетинга и рекламата.

Утвърждаването на марка е важна част от изграждането на вашия бизнес. Основи въпроси, на които трябва да си отговорите при изграждане на вашата маркетингова стратегия са следните:

- Какви са нуждите на вашите целеви клиенти?
- Как конкурентите ви отговарят на нуждите на своите клиенти?
- Как можете да помогнете на вашите целеви клиенти да опознаят вашия продукт или услуга и с какво той е по добър от този на конкурентите ви?
-

Ако вече сте си отговорили на тези въпроси, вие сте направили първите стъпки в изграждането на успешен бизнес и марка.

Едно от големите предимства при разработването на план за маркетинг е, че това ви позволява да съсредоточите ресурсите си за бърз растеж на вашия бизнес. Процесът на планиране ви помага да идентифицирате и проучите различните фактори, които могат да влияят върху вашия успех, като същевременно контролирате и развитието си в бъдещето. Създаването на маркетингов план дава възможност за:

- Идентифициране на целевия пазар и факта доколко вашия продукт отговаря на нуждите му;
- Идентифициране на вашите конкуренти и определяне на техните слаби и силни страни;
- Представяне на вашата позиция и марка, продукти или услуги, така че вашия целеви пазар да вижда и получава изчерпателна информация и ви разграничава от конкурентите ви;
- Определяне на конкретни, измерими цели и срокове за вашите маркетингови дейности;
- Определяне на стратегия, за достигане на целевата аудитория, включително съобщения, медии и различни средства, които ще използвате.

Маркетинговият план ви дава възможност за контрол на вашия бизнес, като определя цели и основни етапи, които могат да ви помогнат да:

- Разпределите правилно ресурсите и бюджета си;
- Мотивирате екипа си;
- Управлявате дейността на вашите служители.

Маркетинговият план не е документ, който е създаден веднъж и завинаги. Това е документ, чрез който бизнесът ви расте и се променя. За да се създаде маркетингов план трябва дисциплина, време и внимание. Процесът може да изглежда като предизвикателство, но също така е възнаграждение, творчество и забавна работа.

Планирането в бизнеса може да ви помогне за увеличаване на шанса за осигуряване на финанси, растеж или конкурентно предимство. Процесът на планиране е от съществено значение за определяне на бизнес целите и как да ги постигнете.

ЖЕЛАЕМ ВИ УСПЕХ!

Продължение на статията в следващия брой.